

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-279254

[ST.10/C]:

[JP 2002-279254]

出 願 人

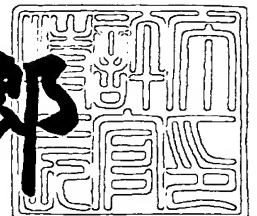
Applicant(s):

マツダ株式会社

2003年 7月 4日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3053289

【書類名】 特許願

【整理番号】 185191

【提出日】 平成14年 9月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60N 2/30

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

 【氏名】 森野 敏峰

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

 【氏名】 佐谷 憲司

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

 【氏名】 ▲高▼橋 達矢

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

 【氏名】 松橋 和裕

【発明者】

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

 【氏名】 沖山 浩

【特許出願人】

 【識別番号】 000003137

 【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号

 【氏名又は名称】 マツダ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100062144

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 青山 葆

【選任した代理人】

【識別番号】 100086405

【弁理士】

【氏名又は名称】 河宮 治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9000600

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両の荷室構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車室前後方向に複数列のシートが配列されるとともに、車両後部において上記車室と実質的に連続するように荷室が形成され、最後列シートについて、シートバックがシートクッション後端上に起立した起立状態と上記シートバックがシートクッション上に前伏した前伏状態とに切り換え可能に構成されてなる車両の荷室構造であって、

上記最後列シートの後方において荷室後部の床面上に、箱状のサブランクが配設されるとともに、

上記最後列シートは、上記前伏状態において上記シートバックの背面が上記サブランクの上面と略面一となるように設定され、

上記荷室の床面には下方に窪んだ収納凹部が形成され、該収納凹部は、その前部上方が上記最後列シートで覆われる一方、後部上方は上記サブランクで覆われており、

該サブランクは、少なくとも上記収納凹部の後部上方を覆う部分が、上記荷室の床面に対して着脱可能に構成されている、
ことを特徴とする車両の荷室構造。

【請求項 2】 上記収納凹部には、車両のスペアタイヤが収納可能であることを特徴とする請求項 1 記載の車両の荷室構造。

【請求項 3】 上記サブランクは、車幅方向における中央に位置する中央部と、該中央部の左右両側に位置するサイド部とで構成されており、該サイド部は荷室床面に対して固定される一方、上記中央部が荷室床面に対して着脱可能であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の車両の荷室構造。

【請求項 4】 上記サブランクの中央部とサイド部との間には、中央部をサイド部に対して着脱可能に係合させる係合機構が設けられていることを特徴とする請求項 3 記載の車両の荷室構造。

【請求項 5】 上記車室の床面は、比較的低床の前部フロアと、該前部フロアの後端から所定量だけ立ち上がる段部を介して上記前部フロアに連続した比較

的高床の後部フロアとを備え、該後部フロア上に上記最後列シートが設置されており、

該最後列シートのシートクッションは、前端側が下方に湾曲するように形成されたシートクッションフレームと、少なくとも該シートクッションフレームの上側を覆うクッション材とを備えて構成され、

上記シートバックの前伏動作に伴って上記シートクッションを下方に移動させると共に、シートバック前伏状態で上記シートクッションフレームの前端側が上記車室床面の段部よりも前方に位置するように、上記シートクッションをガイドするガイド機構が設けられている、

ことを特徴とする請求項 1 ～請求項 4 の何れか一に記載の車両の荷室構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動車等の車両の荷室構造、特に、車室前後方向に複数列のシートが配列されるとともに、車両後部において車室と実質的に連続するように荷室が形成されてなり、最後列シートをシートバック前伏状態に切り換え可能に構成されてなる車両の荷室構造に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、自動車等の車両の荷室構造として、例えば、特許文献 1 や特許文献 2 に開示されているように、車室前後方向に複数列のシートが配列されると共に、車両後部において車室と実質的に連続するように荷室が形成されてなり、最後列シートについて、シートバックがシートクッション後端上に起立した起立状態と、上記シートバックがシートクッション上に前伏した前伏状態とに切り換え可能に構成することにより、荷室スペースを必要に応じて拡張することができるようにしたものは公知である。

【 0 0 0 3 】

また、特許文献 3 には、上記のような構成を前提とし、更に、最後列シートの後方において荷室後部の床面上に箱状のラゲッジボックスが配置され、最後列シ

ートが前伏状態とされた際には、シートバック背面が上記ラゲッジボックス上面と略面一となるように設定された構成が開示されている。

【0004】

【特許文献1】

実開昭61-153635号公報

【特許文献2】

特開2001-239870公報

【特許文献3】

特開2000-127820公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記特許文献1に開示された構成は、フロント及びリヤのシートのうち、リヤシートを起立状態と前伏状態とに切り替え可能としたものであり、該リヤシートを前伏状態に切り換え可能とするために、フロントシート後方の床面にリヤシート格納用の凹部をわざわざ形成する必要がある。また、上記先行技術文献2に開示された構成にあっても、前伏状態に切り換え可能なシートの下方のフロア部分にシート格納用の凹部が設けられている。

【0006】

近年では、車室フロアを含む車体の所謂プラットフォームを車種間で極力共通化することが求められているが、これら特許文献1、特許文献2の構成では、リヤシート格納のために他の車種では設けられないことのない専用の凹部が車室床面に必要であるので、プラットフォームの共通化が阻害され、車体のコスト低減を図る上で不利となる。

【0007】

また、特に、特許文献2の構成では、シートバックを起立状態から前伏状態に切り換える際に、シートクッション自体が後方へ移動するので、シートバック起立状態において該シートバックの後方に荷物が収納されている場合には、シートバックを前伏状態に切り換える際にシートが荷物に干渉するので、この荷物を一旦排除しなければ、シートバック前伏状態への切り換え動作を行わせることがで

きず、利便性に欠けるという難点もあった。

【 0 0 0 8 】

更に、特許文献 1，特許文献 2 の何れの構成においても、車両後部の荷室にスペアタイヤの収納スペースを確保することについては言及されていない。従って、スペアタイヤを車両後部の荷室内に収納しようとするれば、シートバックを前伏状態として、その上に収納せざるを得ないので、それだけ荷物の収納性が損なわれることになる。

【 0 0 0 9 】

一方、特許文献 3 の構成にあっては、シート格納用の凹部を床面に設ける必要はなく、また、シートバック起立状態で該シートバック後方に収納された荷物を排除することなく、シートバックを前伏状態とすることもできる。しかしながら、この特許文献 3 の構成においても、車両後部の荷室にスペアタイヤの収納スペースを確保することについては、何ら言及されておらず、荷物の収納性に関して、特許文献 1，特許文献 2 の構成と同様の難点があった。

【 0 0 1 0 】

この発明は、上記技術的課題に鑑みてなされたもので、車室前後方向に複数列のシートが配列されるとともに、車両後部において車室と実質的に連続するように荷室が形成されてなり、最後列シートをシートバック前伏状態に切り換えることにより、荷室スペースを必要に応じて拡張できるようにした車両の荷室構造において、車体のプラットフォーム共通化を阻害することなくシートバック前伏状態のシートを格納できるようにすることを目的として、また、シートバック起立状態で該シートバック後方に荷物が収納されている場合に、利便性を特に損なうことなくシートバックを前伏状態にできるようにすることを目的として、更に、スペアタイヤの収納をも含めて十分な荷物の収納性を確保できるようにすることを目的としてなされたものである。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

このため、本願発明に係る車両の荷室構造は、車室前後方向に複数列のシートが配列されるとともに、車両後部において上記車室と実質的に連続するように荷

室が形成され、最後列シートについて、シートバックがシートクッション後端上に起立した起立状態と上記シートバックがシートクッション上に前伏した前伏状態とに切り換え可能に構成されてなる車両の荷室構造を前提とし、上記最後列シートの後方において荷室後部の床面上に箱状のサブトランクが配設されるとともに、最後列シートはシートバック前伏状態において該シートバックの背面が上記サブトランクの上面と略面一となるように設定され、上記荷室の床面には下方に窪んだ収納凹部が形成され、該収納凹部は、その前部上方が最後列シートで覆われる一方、後部上方は上記サブトランクで覆われており、該サブトランクは、少なくとも上記収納凹部の後部上方を覆う部分が、荷室の床面に対して着脱可能に構成されている、ことを特徴としたものである。

【 0 0 1 2 】

この場合において、上記収納凹部には車両のスペアタイヤが収納可能であることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

また、以上の場合において、上記サブトランクは、車幅方向における中央に位置する中央部と、該中央部の左右両側に位置するサイド部とで構成されており、該サイド部は荷室床面に対して固定される一方、上記中央部が荷室床面に対して着脱可能であることがより好ましい。

【 0 0 1 4 】

この場合において、上記サブトランクの中央部とサイド部との間には、中央部をサイド部に対して着脱可能に係合させる係合機構が設けられていることが好ましい。

【 0 0 1 5 】

また、以上の場合において、上記車室の床面は、好ましくは、比較的低床の前部フロアと、該前部フロアの後端から所定量だけ立ち上がる段部を介して上記前部フロアに連続した比較的高床の後部フロアとを備え、該後部フロア上に上記最後列シートが設置されている。そして、該最後列シートのシートクッションは、前端側が下方に湾曲するように形成されたシートクッションフレームと、少なくとも該シートクッションフレームの上側を覆うクッション材とを備えて構成され

、シートバックの前伏動作に伴ってシートクッションを下方に移動させると共に、シートバック前伏状態でシートクッションフレームの前端側が車室床面の段部よりも前方に位置するように、上記シートクッションをガイドするガイド機構が設けられていることがより好ましい。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、添付図面に基づいて詳細に説明する。

図 1 及び図 2 は、本実施の形態に係る荷室構造を備えた車両の最後列シート設置部分を含む車両後部の側面説明図で、図 1 は最後列シートのシートバック起立状態を示し、図 2 は同シートのシートバック前伏状態を示している。

尚、上記車両は、例えば、車室 S c の前後方向に 3 列のシートが配列された 3 列シートタイプであるが、図 1 及び図 2 では、フロントシートを除いて、中間シート 1 0 とリヤシート 2 0（最後列シート）とが表示されている。

【 0 0 1 7 】

上記図 1 及び図 2 に示されるように、上記車両の後部には、車室 S c と荷室 S n とを完全に仕切る仕切り壁は設けられておらず、車室 S c と実質的に連続するように荷室 S n が形成されている。尚、荷室 S n の後端側は、所謂テールゲート 6 により開閉可能に覆われている。

上記車両後部の床面 F は、比較的低床の前部フロア F 1 と、該前部フロア F 1 の後端から所定量だけ立ち上がる段部 F s を介して前部フロア F 1 に連続した比較的高床の後部フロア F 2 とを備えている。そして、比較的低床の前部フロア F 1 上に中間シート 1 0 が設置され、比較的高床の後部フロア F 2 上に最後列のリヤシート 2 0 が設置されている。

【 0 0 1 8 】

尚、車両後部の床面 F について、その前側部分を比較的低床とし後側部分を比較的高床として両者を段部で接続する構成は、通常の車両で一般的に採用されている構成であり、プラットフォーム共通化を阻害するものではない。上記段部の裏面側には、例えば、後輪のサスペンション機構を支持する支持部材等が取り付けられる。また、上記中間シート 1 0 は、シートクッション 1 1 の後端部分にシ

ートバック 1 2 の下端部が取り付けられた従来一般的なもので、そのシートクッション 1 1 は、シートブラケット 1 9 を介して上記前部フロア F 1 上に固定されている。

【 0 0 1 9 】

上記リヤシート 2 0 は、図 3 及び図 4 に詳しく示すように、シートバック 2 2 がシートクッション 2 1 の後端部の上方に起立した起立状態（図 3 参照）と、シートバック 2 2 がシートクッション 2 1 上に前伏した前伏状態（図 4 参照）とに切り換え可能に構成されている。尚、シートバック 2 2 の背面は、所謂、化粧板 2 3 で覆われている。

また、上記リヤシート 2 0 の後方における後部フロア F 2 上には、後述する箱状のサブトランク 4 0 が配設されている。この箱状のサブトランク 4 0 内にも、ある程度のサイズの荷物を収納することができるようになっている。

【 0 0 2 0 】

図 5 は、上記リヤシート 2 0 のフレーム構造および後部フロア F 2 上への取付構造を示すための斜視図である。このリヤシート 2 0 は、従来公知のものと大略同様の構造を備えており、シートクッション 2 1 及びシートバック 2 2 は、それぞれフレーム体（クッションフレーム 2 4 及びバックフレーム 2 7）に、適度な弾性を有する例えば発泡材などで成るクッション体 2 5 及び 2 8 をそれぞれ覆うように取り付けて構成されている。尚、クッションフレーム 2 4 の内側には、スプリング 2 6 が張設されている。

【 0 0 2 1 】

また、バックフレーム 2 7 の上側には、ヘッドレストのフレーム体 2 9 が装着されるようになっている。尚、リヤシート 2 0 の後下方には、後述するように、当該リヤシート 2 0 のシートベルト装置のバックル 6 5 を取り付けるためのクロスメンバ 5 0 が配設されている。

【 0 0 2 2 】

図 3 ～図 5 に示されるように、後部フロア F 2 上には、リヤシート 2 0 を取り付けるために左右一対のシートブラケット 3 1 が固定され、該シートブラケット 3 1 の前後方向における略中間部分および後端部分には、中間縦壁 3 2 および後

部縦壁 3 3 がそれぞれ立設されている。

【 0 0 2 3 】

シートブラケット 3 1 の後部縦壁 3 3 は、バックフレーム 2 7 の下端部分において車幅方向に突出した軸部材 2 7 s（枢支軸）を回動可能に支持するとともに、バックフレーム 2 7 の下端部分において車幅方向に突出したピン 2 7 p を挿通させる円弧状のガイド溝 3 3 g を備えている。シートバック 2 2 は、上記ピン 2 7 p がガイド溝 3 3 g によって案内された状態で、上記枢支軸 2 7 s を中心にして前後方向へ回動することにより、起立状態と前伏状態とに切り換えることができるようになっている。

【 0 0 2 4 】

上記シートブラケット 3 1 の中間縦壁 3 2 には、クッションフレーム 2 4 の前部を支持するリンク部材 3 4（ガイドリンク）の下端側が回動可能に支持されている。尚、クッションフレーム 2 4 の後端部は、バックフレーム 2 7 の下部に回動自在に支持されている。

【 0 0 2 5 】

上記ガイドリンク 3 4 の上端側は、クッションフレーム 2 4 の前部において車幅方向に突出したピン状のストライカ 2 4 p と回動可能に係合している。このストライカ 2 4 p には、ワイヤケーブル 3 6 で遠隔操作されるラッチ 3 5 が係脱可能に係合している。該ラッチ 3 5 は、クッションフレーム 2 4 に対して回動可能に取り付けられ、例えば荷室 S n の後端部分に取り付けられたスイッチ 3 7 を操作することにより、ワイヤケーブル 3 6 を介して回動操作される。

【 0 0 2 6 】

上記ラッチ 3 5 がストライカ 2 4 p と係合した状態では、図 1 及び図 3 に示されるように、シートクッション 2 1 は乗員が着座できるように比較的上方に位置した常態にある。そして、ワイヤケーブル 3 6 を操作してラッチ 3 5 を回動させ、ストライカ 2 4 p との係合を離脱させることにより、ガイドリンク 3 4 は前下方に回動可能となり、このガイドリンク 3 4 の回動動作に連動して、該ガイドリンク 3 4 にガイドされるようにして、シートクッション 2 1 が前下方に向かって移動する。

【 0 0 2 7 】

そして、このシートクッション 2 1 の移動動作に伴って、クッションフレーム 2 4 を介してシートバック 2 2 が前方へ回動され、シートバック 2 2 が前伏状態とされるようになっている。上記とは逆に、シートクッション 2 1 を後上方に移動させてシートバック 2 2 を起立状態とする際には、各部材はそれぞれ上記とは逆の動作を行う。

【 0 0 2 8 】

上記車両の後部には、車室 S c と荷室 S n とを完全に仕切る仕切り壁は設けられておらず、車室 S c と実質的に連続するように荷室 S n が形成されているが、リヤシート 2 0 のシートバック 2 2 が起立状態にあるときには、このリヤシート 2 0 のシートバック 2 2 によって車室 S c と荷室 S n とが区分けされている（図 1 参照）。そして、この荷室 S n を拡張する等のために、リヤシート 2 0 のシートバック 2 2 が前伏状態とされた際には、上記中間シート 1 0 のシートバック 1 2 によって車室 S c と荷室 S n とが区分けされることになる（図 2 参照）。

【 0 0 2 9 】

上記リヤシート 2 0 のシートクッション 2 1 は、シートバック 2 2 を前伏状態としたときに、荷室 S n のスペースをできるだけ広く確保するために、その厚さを極力薄く設定した薄型タイプとされており、かかる薄型タイプにおいて乗員の座り心地を良好に維持することができるように、シートクッション 2 1 のクッションフレーム 2 4 は、前端側が下方に湾曲するように形成されている。

クッションフレーム 2 4 をかかる形状とすることにより、シートクッション 2 1 の前側上部におけるクッション材の厚さをより厚く確保することができ、当該シート 2 0 の座り心地をより良好に保つことができるのである。

【 0 0 3 0 】

また、上記シートクッション 2 1 は、シートバック 2 2 の前伏動作に伴って前下方に移動した際には、下方に湾曲するように形成されたクッションフレーム 2 4 の前端側が、車室床面 F の段部 F s よりも前方に位置するように、クッションフレーム 2 4 やガイドリンク 3 4 等の各構成要素の各部の寸法が設定されている。尚、上記段部 F s の裏面側には、具体的には図示しなかったが、例えば、後輪

のサスペンション機構を車体側に支持する支持部材などが取り付けられるようになっている。

【 0 0 3 1 】

以上のように、リヤシート 2 0 は、比較的低床の前部フロア F 1 に段部 F s を介して連続した比較的高床の後部フロア F 2 に設置され、シートバック 2 2 をシートクッション 2 1 上に前伏させる際には、シートクッション 2 1 をシートバック 2 2 の前伏動作に伴ってガイドリンク 3 4 により前下方に移動させることにより、格納時のシート高さを低く抑えることができ、荷物の収納性をより一層向上させることができる。この際、クッションフレーム 2 4 の下方へ湾曲した前端部分が車室床面 F の段部 F s よりも前方に位置するので、クッションフレーム 2 4 の前端部分が後部フロア F 2 と干渉することはない。

【 0 0 3 2 】

また、シートバック 2 2 を前伏させる際には、その前伏動作に伴ってシートクッション 2 1 のクッションフレーム 2 4 の前端側が車両床面 F の段部 F s よりも前方に位置するように移動するので、シートバック起立状態で該シートバック 2 2 の後方に荷物が収納されている場合でも、シートバック 2 2 を前伏状態に切り換える際にシート 2 0 と荷物とが干渉することを確実に回避できる。つまり、利便性を特に損なうことなくシートバック 2 2 を前伏状態に切り換えることができるのである。

【 0 0 3 3 】

また、車両後部の床面 F の後部フロア F 2 には、下方に窪んだ収納凹部 3 0 が形成されている。そして、該収納凹部 3 0 は、その前部上方がリヤシート 2 0 で覆われる一方、後部上方は上記サブトランク 4 0 で覆われている。上記収納凹部 3 0 は、より好ましくは車両のスペアタイヤ 9 を収納し得るもので、後述する図 7 に示されるように、平面視で所定の直径を有する円形に形成され、所定の深さを有している。

【 0 0 3 4 】

尚、通常の車両では、スペアタイヤ収納等のために、荷室床面には下方に窪んだ凹部が形成されるのが一般的であり、この凹部を利用するだけであるので、上

記収納凹部 3 0 を設けたことにより、車体のプラットフォーム共通化が阻害されることはない。

【 0 0 3 5 】

以上のように、上記リヤシート 2 0 は、シートバック前伏状態では、該シートバック 2 2 の背面とサブトランク 4 0 の上面とが略面一となるので、床面に専用の凹部を形成することなく、つまり、車体のプラットフォーム共通化を阻害することなく、シートバック前伏状態のシート 2 0 を格納できる。しかも、略面一でフラットになったシートバック 2 2 の背面とサブトランク 4 0 の上面の上側に比較的大きなサイズの荷物を収納することができる。

尚、シートバック前伏状態では、該シートバック 2 2 の背面の化粧板 2 3 が上側に向けられることになるので、シートバック 2 2 の前伏状態でも見映えが特に損なわれることはない。

【 0 0 3 6 】

更に、リヤシート 2 0 とサブトランク 4 0 の下方に位置する後部フロア F 2 の収納凹部 3 0 内にも荷物を収納することができ、従来に比して、より十分な荷物の収納性を確保することができる。しかも、この収納凹部 3 0 は、通常時には、前部上方がリヤシート 2 0 で覆われるとともに後部上方がサブトランク 4 0 で覆われるので、見映えが特に損なわれることはない。また更に、上記収納凹部 3 0 には車両のスペアタイヤ 9 が収納可能であるので、リヤシート 2 0 後方の後部フロア F 2 上にサブトランク 4 0 を配設した場合において、該サブトランク 4 0 とリヤシート 2 0 の下方に支障なくスペアタイヤ 9 を収納することができる。

【 0 0 3 7 】

図 6 及び図 7 に示すように、上記サブトランク 4 0 は、車幅方向における中央に位置する中央部 4 1 と、該中央部 4 1 の左右両側に位置する一対のサイド部 4 2 とで構成されており、該サイド部 4 2 は、車体のタイヤハウス 8 の後側において後部フロア F 2 に対して固定されている。一方、上記中央部 4 1 が後部フロア F 2 に対して着脱可能とされている。

【 0 0 3 8 】

左右のサイド部 4 2 は前後方向に細長い箱状とされ、中央部 4 1 は横長で比較

的扁平な直方体の箱状に構成されている。このサブランク中央部 4 1 が、後部フロア F 2 に取り付けられることにより、上記収納凹部 3 0 の上方が覆われている。尚、サブランク 4 0 を分割構造として、その一部（中央部 4 1）を床面 F 2 に対して着脱可能とする代わりに、サブランクを一体構造として、その全体を床面 F 2 に対して着脱可能とすることもできる。

【 0 0 3 9 】

以上のように、サブランク 4 0 が、少なくとも収納凹部 3 0 の後部上方を覆う部分（中央部 4 1）が荷室 S n の床面 F 2 に対して着脱可能に構成されているので、支障なく上記収納凹部 3 0 への荷物（具体的には、スペアタイヤ 9）の出し入れを行うことができ、また、不要な場合には取り外しておくこともでき、利便性がより高いものとなる。

【 0 0 4 0 】

特に、この場合、サブランク 4 0 を車幅方向における中央部 4 1 と左右両側のサイド部 4 2 とに分割された構造とし、これらサイド部 4 2 を後部フロア F 2 に対して固定し、中央部 4 1 だけを後部フロア F 2 に対して着脱可能としたことにより、サブランク 4 0 の着脱部分を小さくでき、着脱動作を行う際の取り扱いをより容易なものとすることができる。

【 0 0 4 1 】

図 8 及び図 9 に示すように、上記サブランク 4 0 の中央部 4 1 およびサイド部 4 2 は何れも開閉可能な箱状に形成され、それぞれ、箱状本体 4 3, 4 4 とその上方を開閉可能に覆う蓋板 4 5, 4 6 とで構成されている。サイド部 4 2 の前側部分は、車体のタイヤハウス 8 の後部に適合するように曲面状に形成されている。

【 0 0 4 2 】

上記サイド部 4 2 の箱状本体 4 4 の車幅方向における内側面には係合凸部 4 4 k が設けられる一方、中央部 4 1 の箱状本体 4 3 の車幅方向における外側面には、上記係合凸部 4 4 k に対応する係合凹部 4 3 k が形成されている。そして、中央部 4 1 を上下方向に移動させて床面 F 2 に対し脱着させる際には、その係合凹部 4 3 k がサイド部 4 2 の係合凸部 4 4 k に対して離脱／係合するようになって

いる。

【 0 0 4 3 】

このように、サブランク 4 0 の中央部 4 1 とサイド部 4 2 との間に、中央部 4 1 をサイド部 4 2 に対して着脱可能に係合させるために、上記係合凹部 4 3 k と係合凸部 4 4 k でなる係合機構が設けられていることにより、中央部 4 1 の着脱動作を簡易に行え、且つ、中央部 4 1 を使用する際には該中央部 4 1 をサイド部 4 2 に対して（つまり、後部フロア F 2 に対して）確実に係合固定することができるのである。

【 0 0 4 4 】

次に、上記リヤシート 2 0 のシートベルト装置について説明する。

図 6 及び図 7 に示されるように、荷室 S n の後部の側面を構成する室内トリム 7 内には、リヤシート 2 0 のシートベルト装置のリトラクタ 6 2 が取り付けられている。シートベルト 6 1 は、このリトラクタ 6 2 から引き出されて上方に伸びた後、トリム 7 に設けられた開口 7 h から室内側に引き出され、ショルダアンカ 6 3 を介して下方に伸び、その端末部が後部フロア F 2 上に固定されている。この室内側のシートベルト 6 1 の途中部にタング 6 4 が取り付けられている。

【 0 0 4 5 】

本実施の形態では、図 6 及び図 7 から良く分かるように、リヤシート 2 0 の直後方における荷室床面 F 2 に下方へ窪んだ収納凹部 3 0 が形成されている場合でも、シートベルト 6 1 に加わる荷重が、リヤシート 2 0 を介することなく車体側に伝えられるようにするために、上記収納凹部 3 0 の上方に、車幅方向へ掛け渡されるようにして、両端が車体側に固定されたクロスメンバ 5 0 が設けられている。すなわち、荷室 S n の左右両側において床面 F 2 上に一对のブラケット 5 1 が取り付けられており、この一对のブラケット 5 1 に上記クロスメンバ 5 0 の両端が固定されている。

【 0 0 4 6 】

そして、このクロスメンバ 5 0 に、上記シートベルト 6 1 のタング 6 4 を着脱可能に係止するシートベルトバックル 6 5 を一端に連結したバックル連結部材 6 6 の他端側が固定されている。バックル 6 5 及びバックル連結部材 6 6 は、左座

席用と右座席用の2つが設けられている。尚、上記バックル連結部材66は、好ましくは、シートベルト61のウェビングで構成されている。

【0047】

このように、バックル連結部材66の端末部が上記クロスメンバ50に固定されているので、車両衝突時などにおいて、タンク64がバックル65に係止された状態のシートベルト61に加わる荷重は、このクロスメンバ50を介して車体側に伝えられる。すなわち、リヤシート20の直後方における車体フロアF2に下方へ窪んだ凹部30が形成されている場合でも、当該リヤシート20を介することなく、シートベルト61に加わる荷重が車体側に伝えられるようにすることができる。

【0048】

この結果、リヤシート20に求められる剛性を低く設定することができ、シートクッション21の（つまり、シート全体の）より薄型化を実現することができる。特に、シートバック起立状態とシートバック前伏状態とに切り換え可能に構成されたタイプの上記リヤシート20について、シート20に求められる剛性を低く設定することができ、シートクッション21のより一層の薄型化を実現して、荷室スペースをより広く確保することが可能になる。しかも、上記クロスメンバ50を設けたことにより、後部フロアF2の剛性を高めることができるという作用効果も得られる。

【0049】

上記クロスメンバ50は、スペアタイヤ収納用とされた上記収納凹部30に対してスペアタイヤ9を出し入れする際に、該スペアタイヤ9との干渉を回避できるように位置設定されている（図1及び図2参照）。

従って、リヤシート20の直後方における後部フロアF2に収納凹部30を設けてスペアタイヤ9を収納するタイプの車両においても、スペアタイヤ9の収納性を確保した上で、車両衝突時等にシートベルト61に加わる荷重が車体側に直接に伝えられるようにすることができる。

【0050】

上記クロスメンバ50は、シートバック前伏状態では、その上方がシートバック

ク 2 2 で覆われるように位置設定されている（図 2 及び図 4 参照）。

従って、クロスメンバ 5 0 を設けたことにより、シートバック 2 2 の前伏状態における荷室 S n の見映えが特に損なわれることはない。

【 0 0 5 1 】

また、上記リヤシート 2 0 は、前述のように、シートバック起立状態とシートバック前伏状態とに切り換え可能に構成され、シートクッション 2 1 は、シートバック 2 2 の切り換え動作に伴って車両前後方向および上下方向の少なくとも何れか一方に（本実施の形態では、両方向に）移動可能に、後部フロア F 2 上に取り付けられているが、バックル連結部材 6 6 は、このようなシートクッション 2 1 の移動に追従できるように構成されている。

【 0 0 5 2 】

図 1 0 に示すように、上記バックル連結部材 6 6 は、クロスメンバ 5 0 に対する固定部 6 7（第 1 固定部）からバックル 6 5 までの途中部が、第 2 固定部 6 8 でシートクッション 2 1 に（具体的には、クッションフレーム 2 4 の後部に）固定されている。尚、このバックル連結部材 6 6 のクロスメンバ 5 0 或いはクッションフレーム 2 4 への固定は、例えばネジ止めやリベット止めなど、従来公知の種々の方法が適用できる。

【 0 0 5 3 】

そして、上記第 1 固定部 6 7 と第 2 固定部 6 8 との間の長さは、当該バックル連結部材 6 6 がシートクッション 2 1 の移動に追従し得る長さに設定されている。具体的には、リヤシート 2 0 の上記ガイドリンク 3 4 は、図 1 1 に示されるように、シートクッション 2 1 が移動する際に、バックル連結部材 6 6 の第 1 固定部 6 7 と第 2 固定部 6 8 との間の距離が実質的に一定に維持されるように、シートクッション 2 1 をガイドするように設定されている。

【 0 0 5 4 】

上記のように、バックル連結部材 6 6 が、クロスメンバ 5 0 に対する第 1 固定部 6 7 からバックル 6 5 までの途中部が第 2 固定部 6 8 でシートクッション 2 1 に固定されていることにより、特にシートバック前伏時にシートバック 2 2 とシートクッション 2 1 との間からバックル 6 5 が脱落することを防止でき、使い勝

手が良くなる。また、バックル連結部材 6 6 の第 1, 第 2 固定部 6 7, 6 8 間の長さが、当該バックル連結部材 6 6 がシートクッション 2 1 の移動に追従し得る長さに設定されているので、シートクッション 2 1 がシートバック 2 2 の切り換え動作に伴って車両前後方向および上下方向の少なくとも何れか一方に移動可能であっても、バックル連結部材 6 6 がシートクッション 2 1 の移動を阻害することはない。

【 0 0 5 5 】

特に、この場合において、好ましくは、シートクッション 2 1 が移動する際にバックル連結部材 6 6 の第 1, 第 2 固定部 6 7, 6 8 間の距離が実質的に一定に維持されるように、シートクッション 2 1 をガイドするガイドリンク 3 4 がリヤシート 2 0 に設けられていることにより、バックル連結部材 6 6 に弛みを設ける必要がなく、車両衝突時などにおけるシートベルト 6 1 の乗員拘束力をより一層高めることができる。

【 0 0 5 6 】

尚、この代わりに、図 1 2 に示すように、バックル連結部材 6 6 に弛みを与えておく（図 1 2：破線表示参照）ことにより、当該バックル連結部材 6 6 がシートクッション 2 1 の移動に追従できるようにしても良い。この場合には、ガイドリンク 3 4 によるシートクッション 2 1 のガイド動作に関係する各部材の寸法精度を、ある程度低く設定できるので、製作が容易で低コストになる。

【 0 0 5 7 】

また、図 1 0 から良く分かるように、シートクッション 2 1 の後側上部（具体的には、そのクッション体 2 5 の後側上部）には、バックル 6 5 を収納し得る凹部 2 1 c が形成されている。

従って、シートバック前伏状態でもバックル 6 5 を上記凹部 2 1 c 内に収納することができ、シートバック前伏状態でのシート高さをより低くすることができる。これにより、荷室スペースをより一層り広く確保することが可能になる。

【 0 0 5 8 】

以上の説明は、3 列シートタイプの自動車についてのものであったが、本発明は、かかる場合に限定されるものではなく、車両後部において車室と実質的に連

続するように荷室が形成された車両であれば、例えば通常の 2 列タイプ、更には 4 列以上のタイプの車両などについても、有効に適用することができる。

このように、本発明は、以上の実施態様に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良あるいは設計上の変更が可能であることは言うまでもない。

【 0 0 5 9 】

【発明の効果】

本願発明によれば、最後列シート後方の荷室後部床面上に配設された箱状のサブトランク内にある程度のサイズの荷物を収納することができ、また、シートバック前伏状態では、シートバック背面とサブトランク上面とが略面一となるので、床面に専用の凹部を形成することなく、つまり、車体のプラットフォーム共通化を阻害することなく、シートバック前伏状態のシートを格納できる。しかも、略面一でフラットになったシートバック背面とサブトランク上面の上側に比較的大きなサイズの荷物を収納することができる。

更に、最後列シートとサブトランクの下方に位置する荷室床面の収納凹部内にも荷物を収納することができ、従来に比して、より十分な荷物の収納性を確保することができる。しかも、この収納凹部は、通常時には、前部上方が最後列シートで覆われるとともに後部上方がサブトランクで覆われるので、見映えが特に損なわれることはない。

この場合において、上記サブトランクは、少なくとも収納凹部の後部上方を覆う部分が荷室の床面に対して着脱可能に構成されているので、支障なく上記収納凹部への荷物の出し入れを行うことができ、また、不要な場合には取り外しておくこともでき、利便性が向上する。また、通常の車両では、スペアタイヤ収納等のために、荷室床面には下方に窪んだ凹部が形成されるのが一般的であり、この凹部を利用するだけであるので、車体のプラットフォーム共通化が阻害されることはない。

【 0 0 6 0 】

上記発明において、好ましくは、上記収納凹部に車両のスペアタイヤが収納可能であることにより、最後列シート後方の荷室後部床面上にサブトランクを配設

した場合において、該サブトランクと最後列シートの下方に位置する収納凹部内にスペアタイヤを収納することができる。

【 0 0 6 1 】

また、以上の発明において、上記サブトランクを車幅方向における中央部と左右両側のサイド部とで構成し、これらサイド部を荷室床面に対して固定し、中央部だけを荷室床面に対して着脱可能とすることにより、サブトランクの着脱部分を小さくでき、着脱動作を行う際の取り扱いが容易となる。

【 0 0 6 2 】

この場合において、好ましくは、上記サブトランクの中央部とサイド部との間に、中央部をサイド部に対して着脱可能に係合させる係合機構が設けられていることにより、中央部の着脱動作を簡易に行え、且つ、中央部を使用する際には該中央部をサイド部に対して（つまり、荷室床面に対して）確実に係合固定することができる。

【 0 0 6 3 】

また、以上の場合において、最後列シートは、比較的低床の前部フロアに段部を介して連続した比較的高床の後部フロアに設置され、シートバックを前伏させる際には、ガイド機構によりシートクッションはシートバックの前伏動作に伴って下方に移動させられることにより、格納時のシート高さを低く抑えることができ、荷物の収納性をより一層向上させることができる。しかも、最後列シートのシートクッションのクッションフレームは、前端側が下方に湾曲するように形成されていることにより、シートクッションの前側上部におけるクッション材の厚さをより厚く確保することができ、当該シートの座り心地をより良くすることができる。また、シートバックを前伏させる際には、その前伏動作に伴ってシートクッションフレームの前端側が上記車室床面の段部よりも前方に位置するように移動するので、シートバック起立状態で該シートバック後方に荷物が収納されている場合でも、シートバックを前伏状態に切り換える際にシートと荷物とが干渉することを確実に回避でき、利便性を特に損なうことなくシートバックを前伏状態にすることができる。また、その際、クッションフレームの下方へ湾曲した前端部分が車室床面の段部よりも前方に位置するので、クッションフレーム前端部

分が後部フロアと干渉することはない。尚、車両後部の床面Fについて、その前側部分を比較的低床とし後側部分を比較的高床として両者を段部で接続する構成は、通常の車両で一般的に採用されている構成であり、プラットフォーム共通化を阻害するものではない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係る荷室構造を備えた車両のリヤシート設置部分を含む車両後部の部分断面側面説明図で、リヤシートのシートバック起立状態を示す図である。

【図 2】 上記リヤシートのシートバック前伏状態を示す上記車両後部の部分断面側面説明図である。

【図 3】 シートバック起立状態における上記リヤシートを拡大して示す側面説明図である。

【図 4】 シートバック前伏状態における上記リヤシートを拡大して示す側面説明図である。

【図 5】 上記リヤシートのフレーム構造および床面上への取付構造を示すの斜視図である。

【図 6】 上記車両の荷室床面上にサブトランクが配設された状態を示す荷室の斜視図である。

【図 7】 上記サブトランクの中央部分を取り外して収納凹部が露出した状態を示す荷室の斜視図である。

【図 8】 上記サブトランクの中央部およびサイド部の構造を示す斜視図である。

【図 9】 上記サブトランクの中央部とサイド部との係合部分を示す斜視図である。

【図 10】 上記リヤシートのシートクッション並びにそのシートベルト装置のバックル及びクロスメンバを示す斜視図である。

【図 11】 上記バックルの連結部材の長さ設定の一例を示すための説明図である。

【図 12】 上記バックルの連結部材の長さ設定の他の一例を示すための説

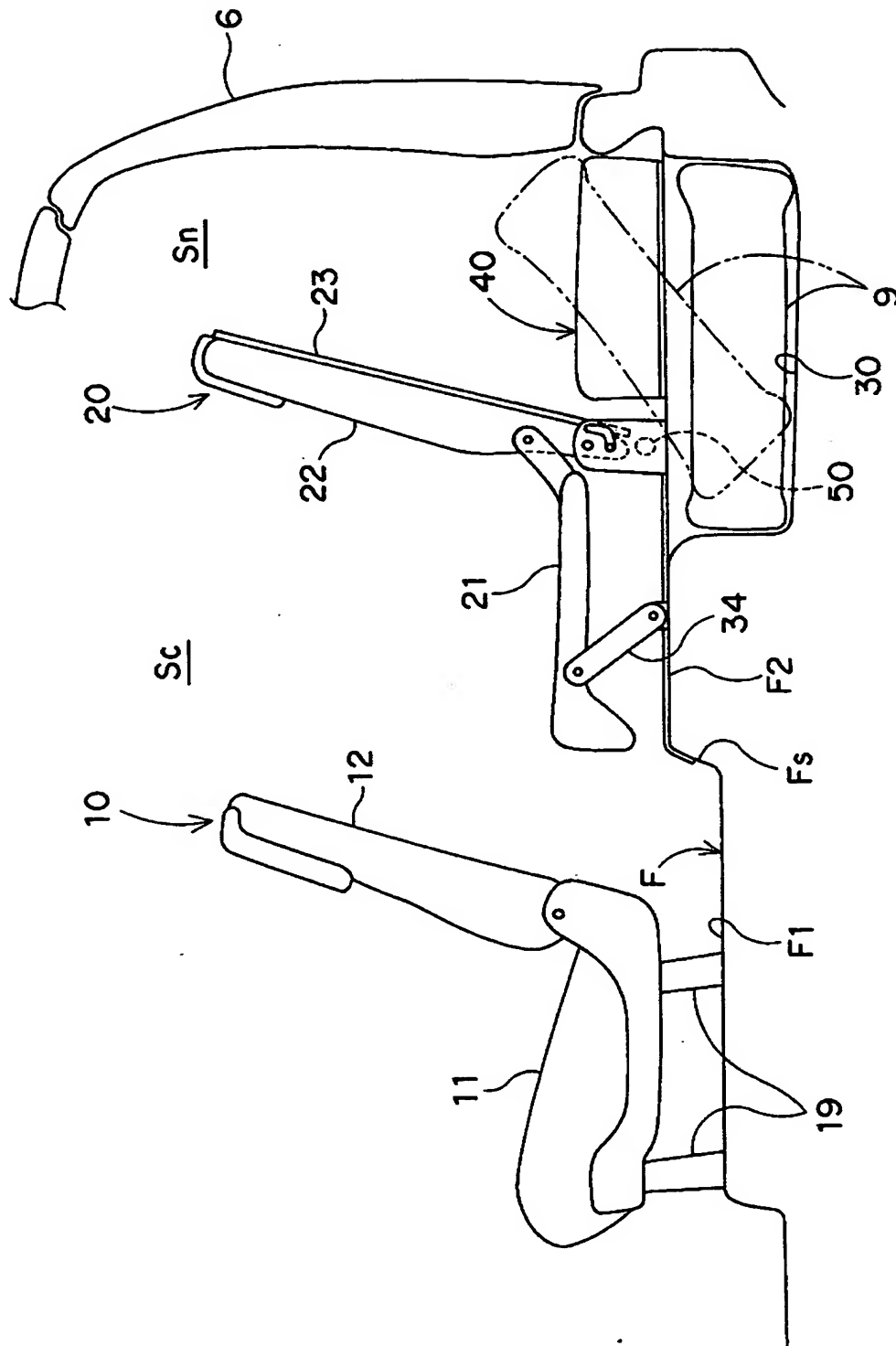
明図である。

【符号の説明】

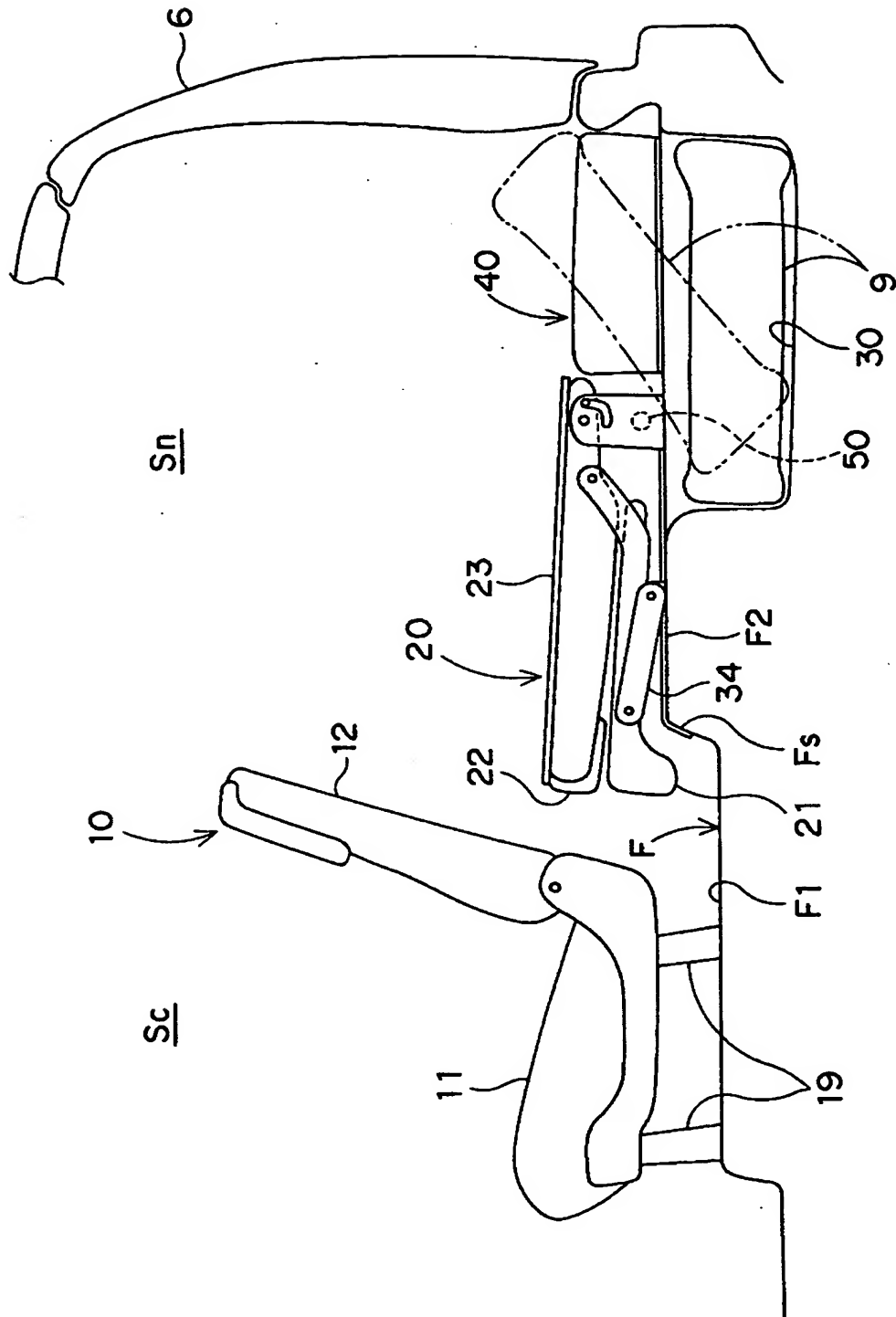
9 … スペアタイヤ
1 0 … 中間シート
2 0 … リヤシート（最後列シート）
2 1 … シートクッション
2 2 … シートバック
2 4 … クッションフレーム
3 0 … 収納凹部
3 4 … ガイドリンク
4 0 … サブトランク
4 1 … 中央部
4 2 … サイド部
4 3 k … 係合凹部
4 4 k … 係合凸部
F … 車両後部床面
F 1 … 前部フロア
F 2 … 後部フロア
F s … 段部
S c … 車室
S n … 荷室

【書類名】 図面

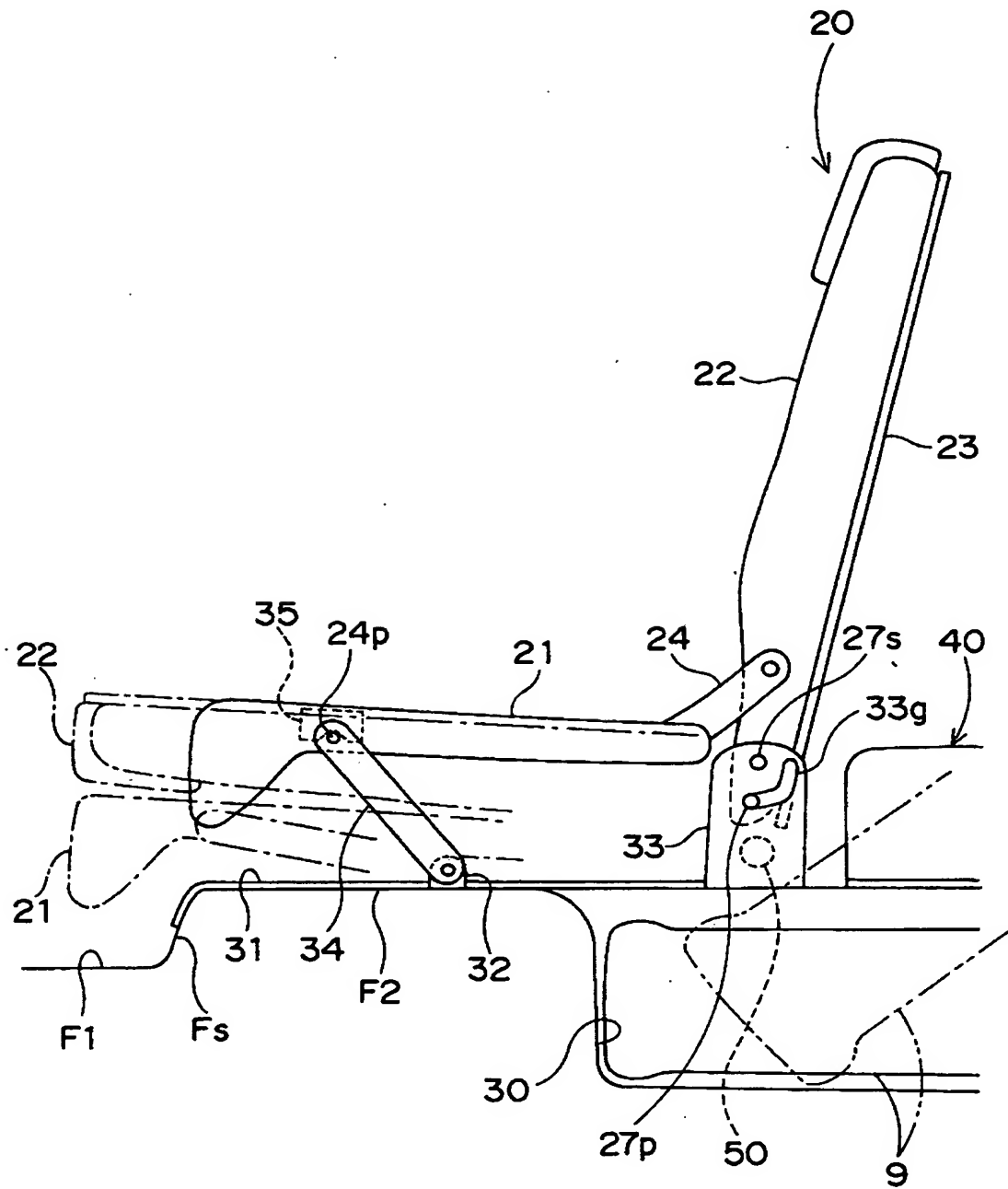
【図 1】



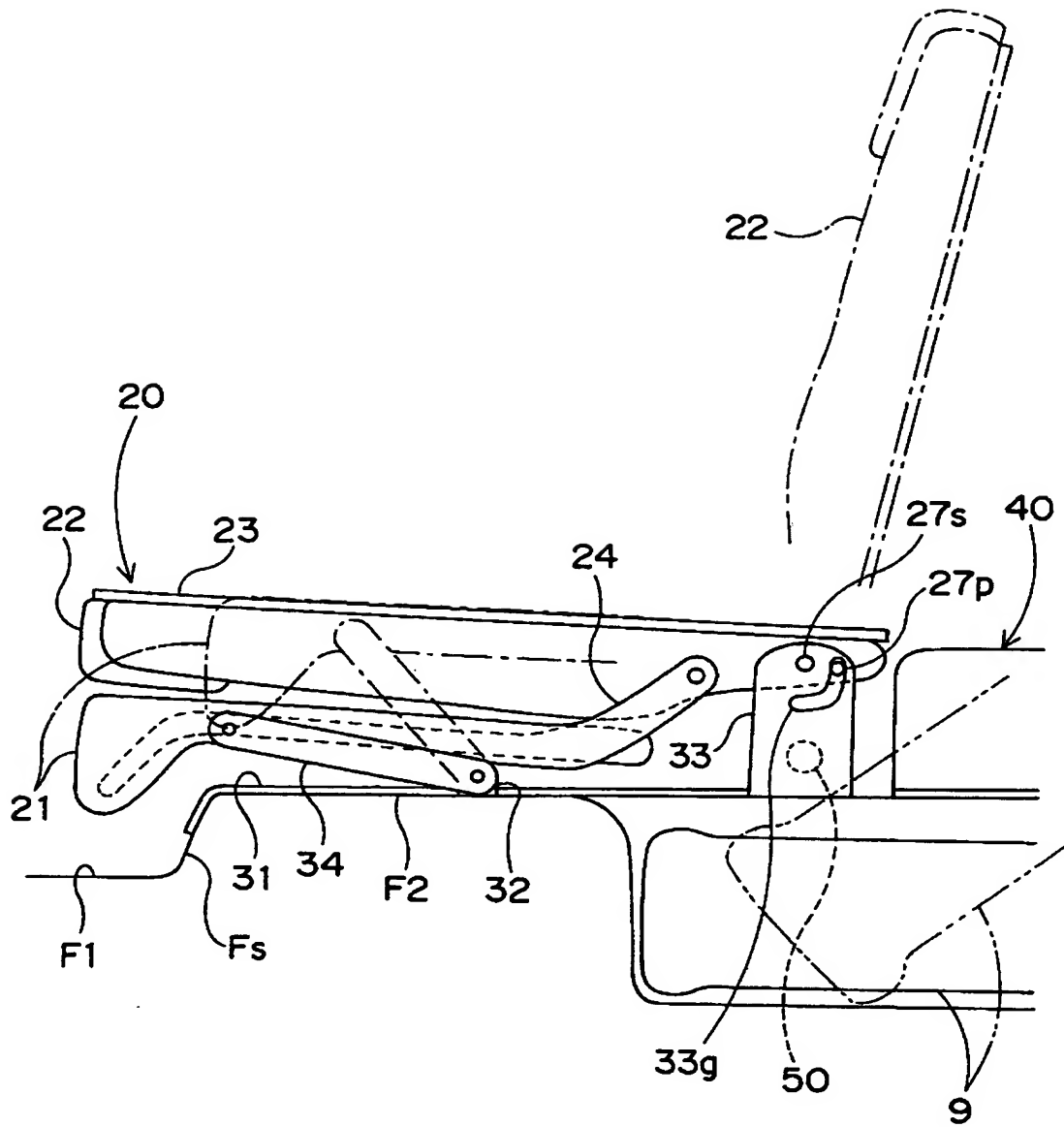
【図 2】



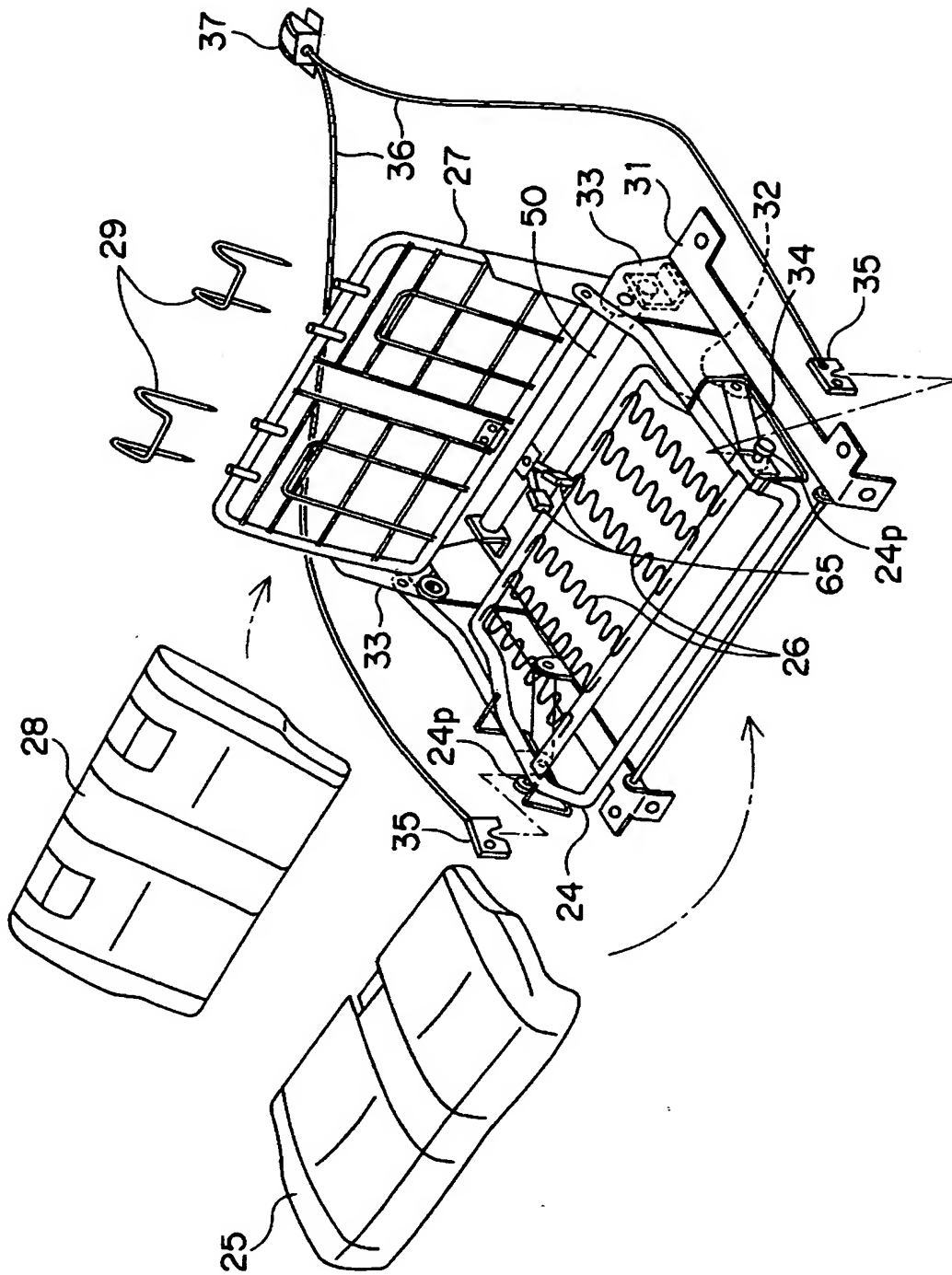
【図 3】



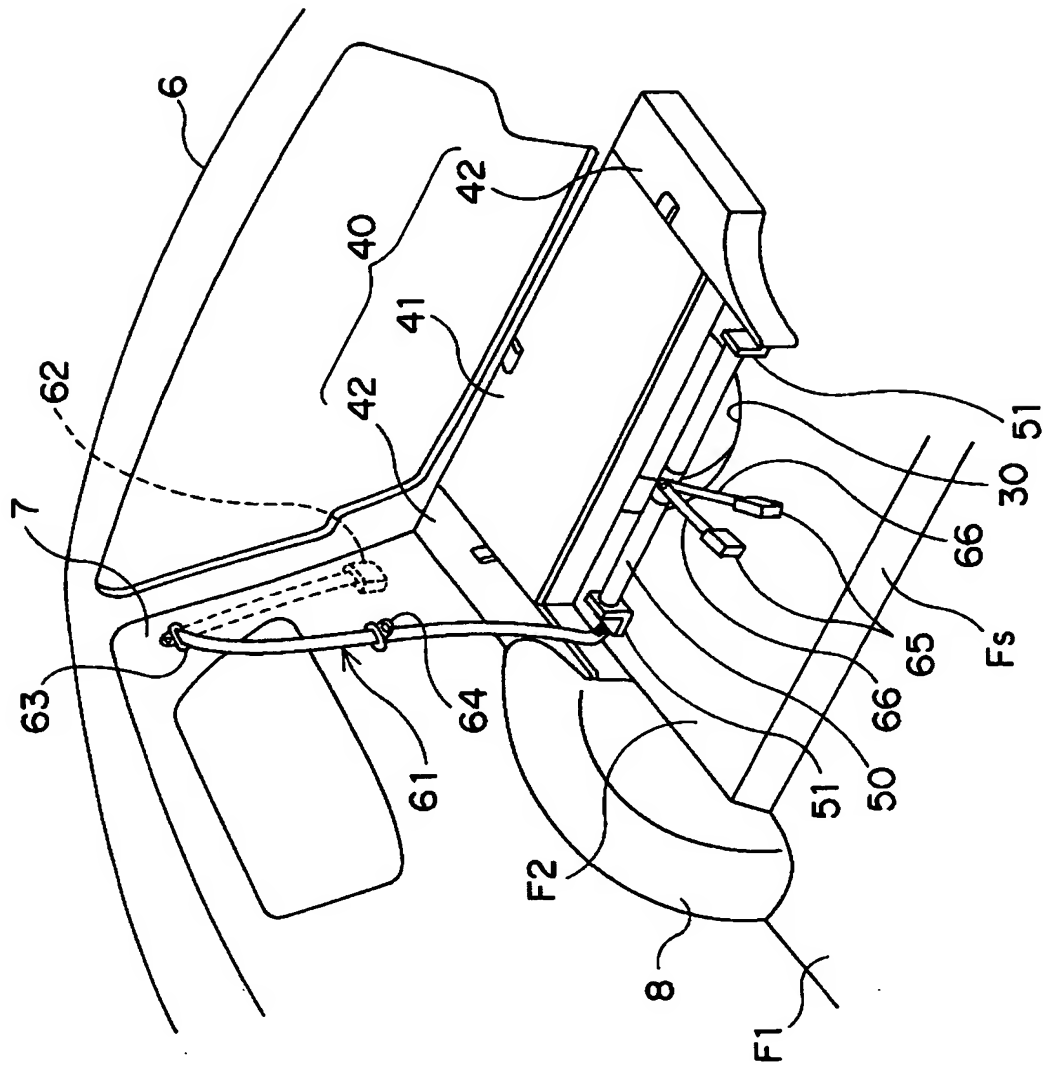
【図 4】



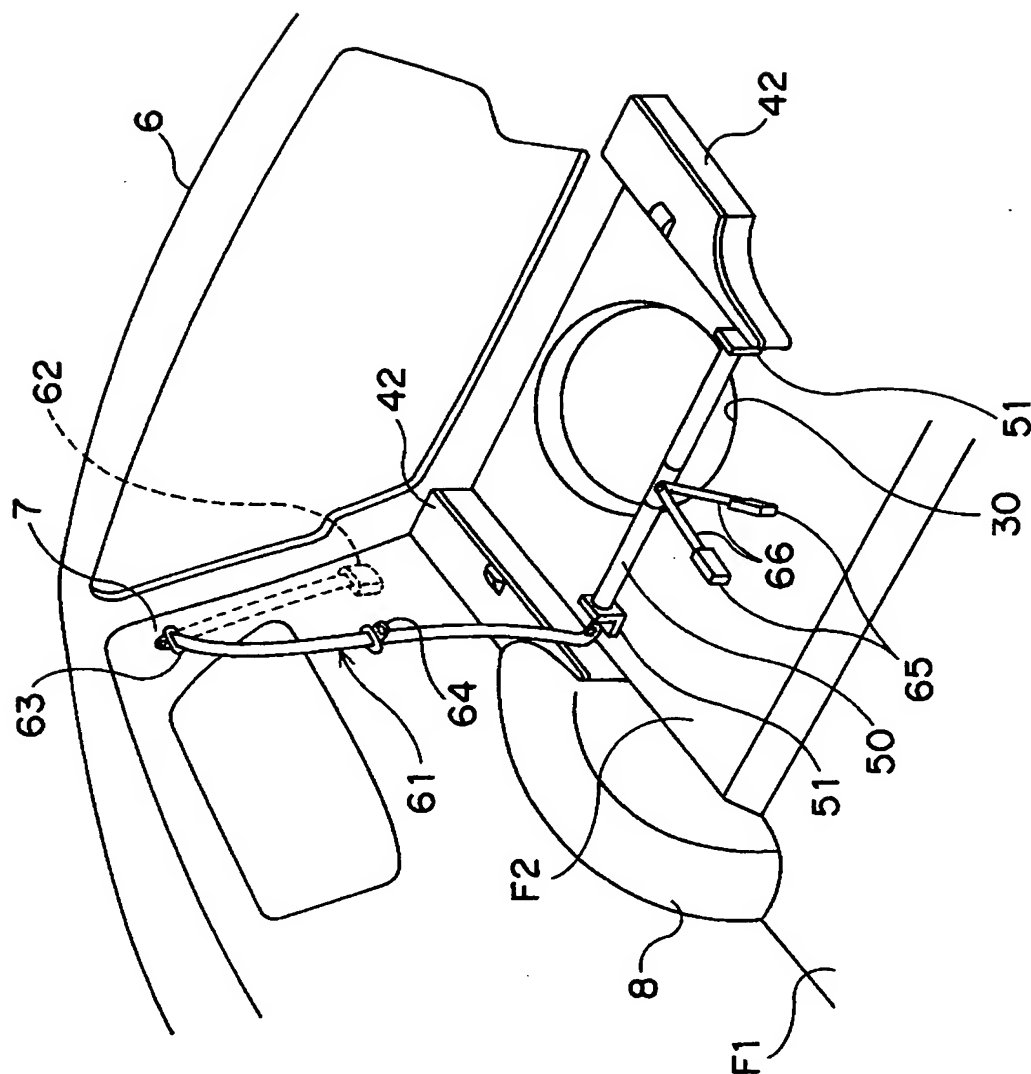
【図 5】



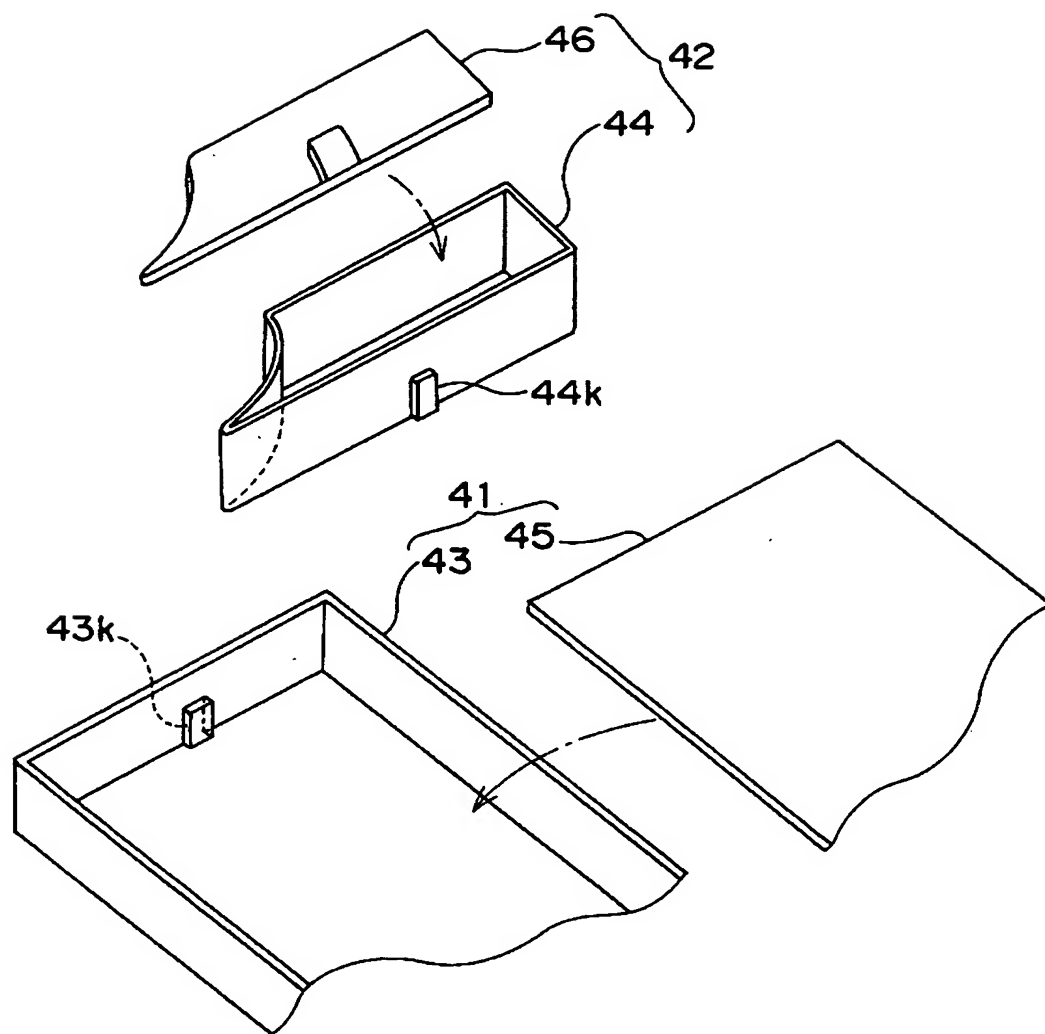
【図 6】



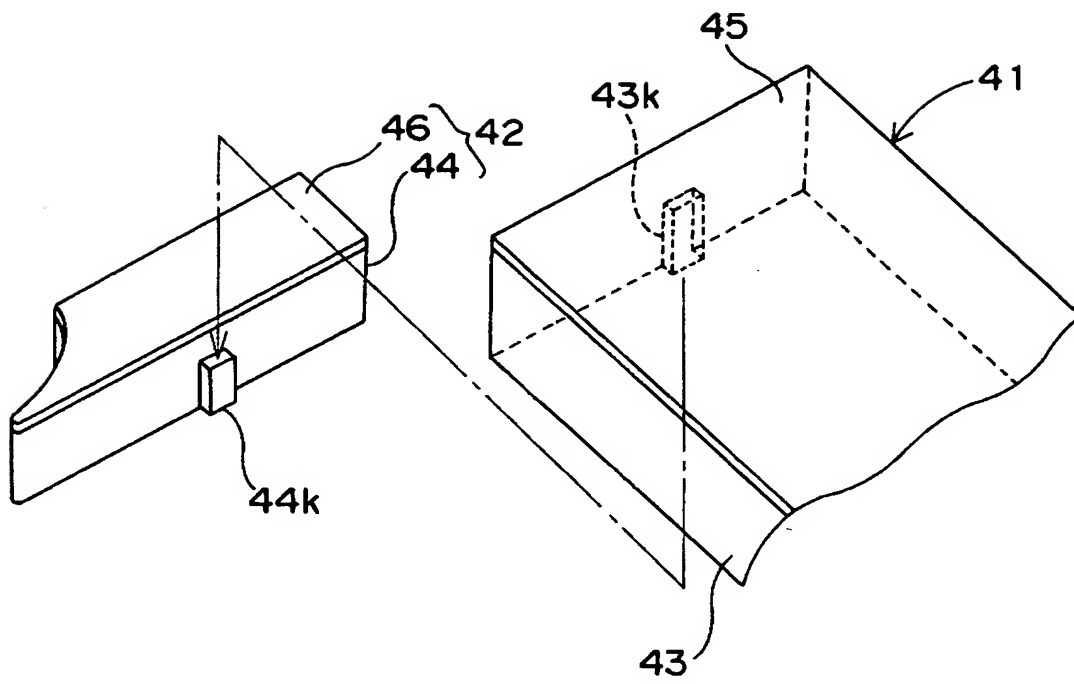
【圖 7】



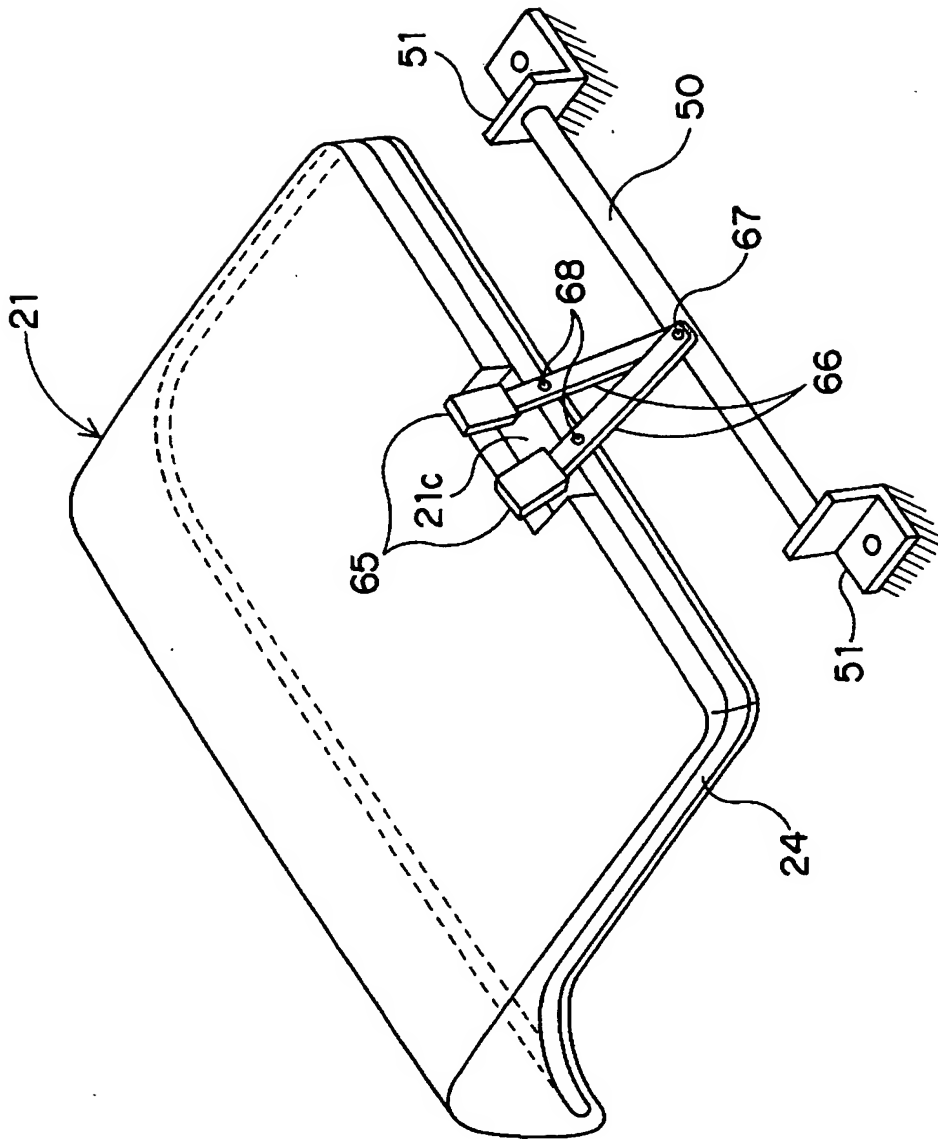
【図 8】



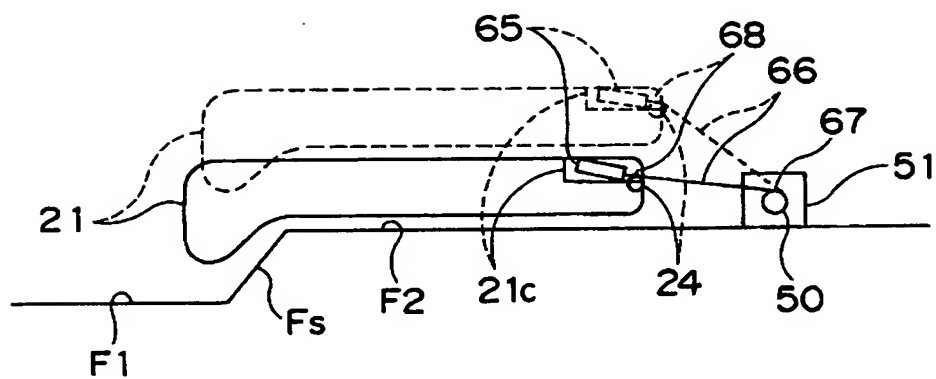
【図 9】



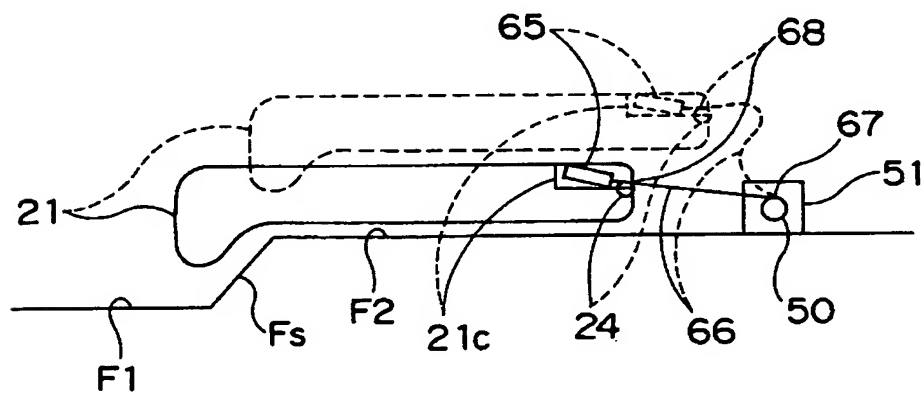
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 車体のプラットフォーム共通化を阻害せずにシートバック前伏状態のシートを格納可能とし、シートバック後方に荷物があっても利便性を損なわずにシートバックを前伏状態可能とし、且つ、十分な荷物収納性を確保する。

【解決手段】 車室前後方向に複数列のシート 1 0, 2 0 が配列されるとともに、車両後部において車室 S c と実質的に連続するように荷室 S n が形成され、最後列シート 2 0 について、シートバック 2 2 が起立状態と前伏状態とに切り換え可能に構成されており、最後列シート後方の床面 F 2 上に箱状のサブトランク 4 0 が配設されるとともに、最後列シートは前伏状態でシートバック背面がサブトランク上面と略面一となり、荷室床面に形成された収納凹部 3 0 の前部上方が最後列シートで覆われ後部上方はサブトランクで覆われており、該サブトランクは収納凹部の後部上方を覆う部分が着脱可能に構成されていることを特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 3 1 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 2 日
[変更理由]	新規登録
住 所	広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号
氏 名	マツダ株式会社